

小肠间质瘤的 MSCT 诊断价值

王明杰 李旭丹 陈淑艳 叶叔文

中图分类号:814.42 文献标识码:B 文章编号:1004-714X(2011)04-0508-02

【摘要】 目的 探讨和分析小肠间质瘤(GIST)的多层螺旋CT(MSCT)诊断价值,提高诊断准确性。方法 回顾性分析经手术病理和免疫组化证实的15例小肠间质瘤的MSCT表现,全部病例均行平扫及增强检查。结果 15例小肠间质瘤CT表现为:病变内生性生长3例,外生性生长11例,腔内外同时生长1例,其中良性3例,低度恶性3例,恶性9例。3例良性肿块CT平扫密度均匀,增强后肿瘤明显强化;3例低度恶性及9例恶性肿块直径大于4cm,密度不均匀,其内见坏死灶及囊变;3例与肠腔相通,出现气液平,增强后瘤体内及瘤周见线状或簇状排列的小血管影,部分肿块侵犯邻近器官组织。结论 多层螺旋CT是小肠间质瘤的主要影像学诊断方法,对其定位、定性诊断及指导临床治疗和预后的评估有重要价值。

【关键词】 小肠间质瘤; 体层摄影术; 多层螺旋CT

胃肠道间质瘤(Gastrointestinal stromal tumor, GIST)是一组独立起源于胃肠道原始间叶组织的非定向分化的肿瘤,是消化道最常见的间叶源性肿瘤。国外关于GIST的影像表现已有较多描述,但国内文献对小肠间质瘤CT征象的报道还不多,本文搜集手术病理证实的15例小肠间质瘤,对其CT表现作回顾性分析,旨在提高对本病的认识。

1 材料与方法

1.1 病例资料 2003年1月至2006年6月经手术、病理及免疫组化证实的小肠间质瘤共15例,男9例,女6例,年龄35~75岁,平均52.3岁。患者主要临床表现为上腹部隐痛不适5例,腹胀腹痛2例,消化道出血3例,腹部包块3例,另2例无任何症状,因其他目的进行影像检查时偶然检出。

1.2 CT检查方法 15例均使用GE Brightspeed 16排螺旋CT平扫和增强检查。检查前患者空腹并在检查前1~2h分次饮

水400~600ml,使远段小肠充盈扩张,CT扫描前10min注射山莨菪碱20mg,再饮水400ml,可使小肠处于低张状态并保证近段小肠充盈扩张。扫描范围依病变范围而定,层厚5~10mm,层距5~10mm,螺距1.0,扫描条件为120kV,140mA,平扫后行双期CT增强检查。经肘静脉团注非离子型造影剂欧苏100ml,速率为3ml/s。

2 结果

2.1 肿瘤发生的部位及良恶性 肿瘤发生于十二指肠2例,均为良性;空肠7例,其中良性1例,低度恶性2例,恶性4例;回肠6例,其中低度恶性1例,恶性5例。

2.2 MSCT表现 小肠间质瘤良性平均直径3.8cm,恶性直径平均10.3cm。肿瘤呈类圆形、圆形4例,分叶状不规则形11例,内生性生长3例,外生性生长11例,腔内外同时生长1例,其中2例由中下腹部向下生长延伸至盆腔。10例肿瘤边界清楚,与周围组织分界清,5例边缘毛糙,与周围组织分界不清。平扫肿瘤呈软组织密度,3例密度均匀,CT值32~37Hu,

作者单位:浙江省丽水市人民医院,浙江 丽水 323000
作者简介:王明杰,从事医学影像诊断工作。

肿的可能。③化学性腹膜炎或胰腺炎 穿刺时可能造成胰液外漏到腹腔导致化学性腹膜炎和医源性胰腺炎。观察病人有无腹痛以及疼痛的性质和程度,有无局部或全腹压痛、反跳痛、肌紧张等症状。④穿刺针道肿瘤种植 文献报道胰腺穿刺针道的种植率为0.006%^[5],从医学角度讲是无实际意义,如果病人提出该疑问,给以耐心解释。

2 结果

21例均一次穿刺成功率100%,病理结果壶腹胰头癌13例,胆总管下端癌3例,慢性胰腺炎假囊肿2例,胰岛素细胞瘤1例,1例未能出具病理报告,2例回病房后诉有腹痛,未见腹膜后血肿等严重并发症。

3 讨论

既往多重视胰腺穿刺的具体操作过程,忽略术前术后工作,病人的积极配合是保证穿刺成功的前提,尤其是呼吸节律幅度一致性,增加术后观察意识和询问病理取材是否符合要求。

CT引导下经皮细针胰腺穿刺活检术定位准确、损伤小、安全可靠、并发症少。成为胰腺疑难病症的诊断与鉴别诊断的必要方法。胰腺穿刺病理报告准确率80%~94%^[6],本报道病理报告成功率95%。

胰腺体积较小,周围有门静脉、上腔静脉、肠系膜上动静

脉、脾动静脉等,穿刺前一定要行CT增强扫描,来确定胰腺的穿刺区和评价胰腺与诸多血管的结构关系。胰腺穿刺活检的难度大,必须在开展常规穿刺的基础上开展胰腺穿刺,熟练掌握胰腺的穿刺步骤。

总之,熟练掌握CT导引胰腺穿刺操作要领,同时认真做好术前准备、术后观察处理也是提高穿刺成功的必不可少的。

参考文献:

- [1] 张哲,黄振国,张学滨,等. CT导引在胰腺和法特壶腹区活检的应用[J]. 中华医学杂志, 2006, 86: 218-222.
- [2] 陈桂娥,白林,龙媛,等. CT导引下经皮穿刺胰腺病变的诊断价值[J]. 世界华人消化杂志, 2007, 15: 2 657-2 659.
- [3] 李永利. CT导引下一次性置管抽吸冲洗治疗膈下脓肿[J]. 实用放射学杂志, 2008, 24(5): 704-705.
- [4] 建群. B超引导下经皮肝脏穿刺抽脓治疗肝脓肿的护理[J]. 护士进修杂志, 2008, 23: 1 514-1 515.
- [5] 张雪哲,卢延. CT介入放射学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996: 45-46.
- [6] 张雪哲,卢延. CT介入放射学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1996: 47-48.

(收稿日期:2011-05-11)

12 例密度不均匀,其中 11 例肿块内见低密度坏死区,坏死和囊变区的形态和大小各异,其形态表现为裂隙状、片状、新月形和蟹足样等,坏死区直径约 0.6 ~ 10.5 cm,3 例与肠腔相通,内见气液平面,2 例分别见环形、结节状钙化。增强扫描时密度均匀者呈明显均匀强化,以动脉期强化明显,CT 增值为 40 ~ 100Hu,静脉期呈持续强化,密度不均者实质部分有不同程度强化,坏死区不强化,其中 6 例周围见线状、簇状血管影。

2.3 病理表现 手术切除小肠 GIST 共 15 例,肿块呈结节状、分叶状,直径 3 ~ 23 cm,良性肿瘤呈膨胀性生长,切面灰白,质韧,边界较清。恶性者多呈浸润性生长,边界可清可不清,切面灰红、灰白或多彩,鱼肉状,质细腻,多伴出血、坏死、囊性变及钙化等继发性改变。镜下见肿瘤细胞,可见瘤巨细胞及病理性核分裂,侵犯粘膜者 6 例,侵犯肠系膜 2 例。免疫组化 CD117 阳性 15 例,CD34 阳性 12 例,Vimentin 阳性 13 例。

3 讨论

3.1 概况 GIST 是随着电子显微镜和免疫组织化学的发展于 1983 年由 Mazur^[1]等首先提出的,目前认为它起源于具有多向分化潜能的间质干细胞,细胞富于梭形、上皮性或多形性形态的非上皮性、非肌源性、非神经源性的间叶源性肿瘤^[2],是胃肠道的一种独特的非定向分化的其免疫组化 CD117 和/或 CD34 表达阳性,由此可与其它间叶肿瘤如平滑肌瘤、平滑肌肉瘤、雪旺氏瘤及神经纤维瘤等鉴别。

GIST 可发生于任何年龄,但多见于 50 岁以上的中老年人,男女发病率各家报道不一,本组病例男性多于女性,为 3:2。GIST 的临床表现随肿块的部位和大小变化多样,缺乏特征性,以腹部包块、腹部不适及消化道出血多见。

3.2 MSCT 表现 小肠间质瘤多表现为腔外生长或以腔内-腔外生长为主,也可向腔内生长,有报道高达 45% ~ 86% 的胃 GIST 为外生性生长,小肠较胃 GIST 更为外生性生长^[3],但在横断面 CT 上往往很难界定病变的起源部位,MRP 重建有着不可忽视的作用。本组 CT 示小肠良性间质瘤呈圆形或椭圆形,直径一般小于 5 cm,边界清楚,平扫时密度均匀,增强后肿瘤动脉期呈显著均匀强化,静脉期呈持续强化。小肠恶性间质瘤形态呈不规则形,有分叶,直径大于 5 cm,边界可清或不清,密度多不均匀,表现为高低混杂密度,其内可见低密度坏死灶、囊变区及钙化,增强扫描时实质部分强化明显,坏死灶则不强化。部分病例可见“Torri - Celli - Bernoulli”征^[4],即大于 5 cm 的肿瘤内可见坏死,与肠腔相通,气体进入肿瘤内,出现气液平。文献[5 - 7]报道部分肿瘤瘤体内及瘤周见线状或簇状排列的小血管影,本文有 6 例,与文献报道基本一致。2 例可见周围组织受侵,但全部病例均未见淋巴结肿大及远隔脏器转移,仅 1 例在原发灶切除端复发。

3.3 MSCT 检查对小肠间质瘤良恶性的判断及其局限性 目前对小肠间质瘤的良恶性判断尚无统一标准,众多学者认为 GIST 有良性、恶性和潜在恶性之分。参照 Fletcher 及 Miettinen^[2]等的 GIST 良恶性标准,恶性指标:①肿瘤具有浸润性,有局部粘膜及肌层和邻近器官的侵犯;②出现远处器官的转移。潜在恶性指标:①小肠肿瘤直径 > 4 cm;②小肠肿瘤核分裂像 $\geq 1/50\text{HPF}$;③肿瘤有坏死;④细胞异型性明显;⑤细胞生长活跃,排列密集。当肿瘤具备一项恶性指标,或两项潜在恶性指标时

则为恶性;仅有一项潜在恶性指标时,则为潜在恶性;没有上述指标时为良性。但这些指标主要都是病理学尤其病理组织学方面的,而 CT 检查只能反映大体病理的改变,在区别良恶性上虽有一定作用但亦有限度。我们认为 CT 检查上可能提供区别的指标可概括为:

(1) 潜在恶性指标:小肠肿瘤直径 > 4 cm,肿块内见小灶性坏死或小囊变。

(2) 恶性指标:①肿瘤较大;②其内见较大或大量的坏死灶,大的囊变、“Torri - Celli - Bernoulli”征;③瘤体内及瘤周见线状或簇状排列的小血管影;④侵犯邻近器官组织;⑤出现远处转移;⑥手术后复发者。虽然这些表现并不完整,但对于初步判断肿瘤良恶性及其预后还是有一定作用的。

3.4 小肠间质瘤的 CT 鉴别诊断 小肠肿瘤较少,间质瘤占 20% ~ 30%^[1,3],主要需与小肠淋巴瘤、小肠腺瘤及小肠癌鉴别。①小肠淋巴瘤:形态多样,CT 可见“夹心面包征”和“动脉瘤样肠腔扩张”,常见腹腔与腹膜后淋巴结肿大融合,易与小肠 GIST 鉴别;②小肠癌:肿瘤浸润的增厚肠壁伴有突入肠腔的软组织肿块,肠腔呈向心性环形狭窄,增强后病灶中等强化;③小肠腺瘤:表现为肠腔内软组织肿块,边界清,增强后强化明显,与良性间质瘤鉴别困难,主要依赖病理确诊。

MSCT 具有密度分辨率高、组织对比好的优势,可清晰显示肠道管腔、管壁及周围组织结构的形态,对 GIST 的定位、定性和分期有重要作用。通过对本组小肠间质瘤的 MSCT 表现分析,我们认为以饮水法充盈肠腔并作增强后双期螺旋扫描及 MPR 重建检查对小肠间质瘤的定位、定性诊断具有重要价值,对术前正确诊断、预后评估及术后密切随访有重要指导意义。

参考文献:

- [1] Mazure MT, Clark HB. Gastric stromal tumors: reappraisal [S]. Am J Surg Pathol, 1983, 7: 507.
- [2] 黄海花, 吴秀浅, 郑志超, 等. 胃肠道及胃肠道外间质瘤的临床病理及免疫组化分析 [J]. 临床肿瘤学杂志, 2006, 11 (2): 95 - 99.
- [3] Levy AD, Remotti HE, Thompson WM, et al. Gastric stromal tumors: Radiologic Features with Pathological Correlation [J]. RadioGraphics, 2003, 23(2): 283 - 304.
- [4] Toshiro N, Seishi K, Takashi S, et al. Multidetector CT of High - Risk Patients with Occult Gastric Stromal Tumors [J]. AJR, 2003, 180(1): 185.
- [5] 孙灿辉, 李子平, 孟俊非, 等. CT 和超声内镜诊断胃肠道间质瘤的价值分析 [J]. 中华放射学杂志, 2004, 38(2): 197 - 201.
- [6] 钱民, 李小荣, 朱俭, 等. CT 和双对比造影诊断胃肠道间质瘤的价值分析 [J]. 临床放射学杂志, 2005, 24(12): 1 084 - 1 087.
- [7] Hasegawa S, Semelka RC, Noone TC, et al. Gastric stromal sarcomas: correlation of MR imaging and histopathologic findings in nine patients [J]. Radiology, 1998, 208: 591 - 595.
- [8] 周建春, 郭亮, 沈海林, 等. 胃肠道间质肿瘤的影像表现 [J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(2): 131 - 134.

(收稿日期:2011 - 04 - 08)